
	CSlab spol. s r.o. Bavorská 856/14, Praha 5 PSČ: 155 00	e-mail: cslab@cslab.cz tel/fax: 224 453 124 http://www.cslab.cz	
Pokyny k PT:	PT/CHA/1/2024 (akreditovaný jako PT21) Stanovení organických látek v zemině PT/CHA/7/2024 (akreditovaný jako PT21) Stanovení kovů v zemině		
Matrice:	Zemina		
Ukazatele:	NEL, uhlovodíky C10 - C40, OCP, PAU, PCB, EOX As, Ba, Be, Cd, Co, Crcekl, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn, Mo, Sb		
Termín a místo:	Únor – květen 2024, Praha, Brno a Ostrava		
Analýzy:	<p>Účastníci PT mohou použít zkušební metodu nebo postup měření podle vlastního výběru (kromě stanovení NEL IČ a stanovení uhlovodíků C₁₀ až C₄₀.) Provedte stanovení a konečný výsledek přepočítaný na sušinu a výtěžnost zapište do protokolu, který jste od nás obdrželi. Do protokolu můžete uvést také rozšířenou nejistotu Vašeho výsledku. <i>Rozšířenou nejistotu můžete uvést buď v rozměrech výsledku nebo v %.</i> <i>Nejistota výsledku uvedená v protokolu v % bude automaticky přepočítána.</i> <i>Uvedené rozšířené nejistoty budou vyhodnoceny v tabulkách a v grafech.</i> <i>Výkonnost účastníků hodnotíme pomocí Z-skóre.</i> Protokol můžete získat i na našich internetových stránkách. Kódové číslo, pokud ho neznáte, nevyplňujte. Obdržíte ho při vyhodnocení výsledků PT. Vzorky uchovávejte v chladu a temnu.</p>		
Zasílání výsledků:	Výsledky zašlete na adresu CSlab spol. s r.o. do 25. 3. 2024 poštou nebo e-mailem (protokoly@cslab.cz - prosíme o zaslání protokolu v excelu pro rychlejší vyhodnocení PT, protokol neupravujte). Výsledky došlé po uzavěrce nebudou zahrnuty do hodnocení.		
Výsledky:	Po 22. 4. 2024 budou vztažné hodnoty uveřejněny na našich internetových stránkách.		
Předání výsledků:	Účastníci obdrží vyhodnocené výsledky, osvědčení poštou a zprávu e - mailem po 6. 5. 2024 .		
NEL a C₁₀ – C₄₀:	Vzorek A - NEL v zemině - jedna vzorkovnice, označená jako PT/CHA/1/2024 vzorek A NEL IČ v zemině (ke stanovení NEL IČ). Vzorek A – Uhlovodíky C ₁₀ – C ₄₀ v zemině - jedna vzorkovnice, označená jako PT/CHA/1/2024 vzorek A C10 – C40 v zemině (ke stanovení uhlovodíků C ₁₀ – C ₄₀). Koncentrační rozsah 100 - 5 000 mg/kg.		
PAU, PCB a OCP:	Vzorek B – PAU, PCB a OCP v zemině – jedna vzorkovnice, označená jako PT/CHA/1/2024 vzorek B PAU, PCB a OCP zemina . Ve vzorku B lze stanovit tyto analyty podle Vaší objednávky: PAU - anthracen, benzo[a]anthracen, benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranthen, benzo[g,h,i]perylene, benzo[k]fluoranthen, fluoranthen, fenanthren, chrysen, indeno[1,2,3-c,d]pyren, naftalen, pyren, suma PAU PCB - kongenery PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 a 180), suma PCB OCP - lindan, p,p'-DDE, p,p'-DDT a methoxychlor Koncentrační rozsah 0,005 - 15,0 mg/kg Osvědčení o účasti ve zkoušení způsobilosti bude vydáno podle dodaných výsledků na jednotlivé PAU, sumu PAU, OCP, na jednotlivé kongenery PCB a sumu PCB.		
EOX:	Vzorek C – EOX v zemině – jedna vzorkovnice, označená jako PT/CHA/1/2024 vzorek C EOX v zemině . Koncentrační rozsah 1 – 20 mg/kg.		
Kovy:	Vzorek D – kovy v zemině – jedna skleněná vzorkovnice, označená jako PT/CHA/7/2024 Vzorek D Kovy v zemině . Ve vzorku zeminy lze stanovovat: As, Ba, Be, Cd, Co, Crcekl, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn, Mo, Sb .		

	Kovy	Koncentrační rozmezí [mg/kg]
	As	10 - 200
	Ba	10 - 500
	Be	1 - 30
	Cd	1 - 30
	Co	10 - 100
	Cr _{celk}	10 - 100
	Cu	10 - 700
	Hg	0,1 - 5
	Ni	10 - 200
	Pb	10 - 500
	V	10 - 100
	Zn	10 - 500
	Mo	1 - 50
	Sb	3 - 50

Těšíme se na Vaši spolupráci.

Nižnanská

Ing. Alena Nižnanská
 CSLab spol. s r.o.
 Koordinátor PT, + 420 777 970 693

Ing. Monika Jankovská
 Monitoring s.r.o.
 Odborný garant PT

Přehled termínů PT/CHA/1a7/2024 (PT21)

Odeslání výsledků..... 25. 3. 2024
 Zveřejnění vztažných hodnot na internetu22. 4. 2024
 Odeslání zprávy6. 5. 2024

KÓDY METOD:	Prosíme, abyste do protokolu vyplnili kódy metod, které jste použili při analýze námi dodaných vzorků:
As, Ba, Be, Cd, Co, Crcekl, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn, Mo, Sb, Se.	
Předúprava	1a. Pod zpětným chladičem
	2a. Mikrovlnný rozklad
	3a. Bez zpětného chladiče
	4a. Jiná
AAS	1b. plamenová C ₂ H ₂ -vzduch
	2b. plamenová C ₂ H ₂ -N ₂ O
	3b. bezplamenová (vč. WETA)
	4b. hydridová
	5b. Metoda studených par
	6b. TMA 254
	7b. AMA 254
ICP-OES	8b. ICP-OES přímá
	9b. ICP-OES s ultrasonickým zmlžovačem
	10b. ICP-OES hydridová
	11b. ICP-MS
Elektrochemické metody	12b. přímé stanovení
	13b. rozpouštěcí voltamperometrie
Spektrofotometrické metody:	14b.
Jiná:	15b.

NEL, uhlovodíky C₁₀ – C₄₀	
Izolace	1a. Extrakce organickým rozpouštědlem
	2a. Extrakce na pevné fázi (SPE)
	3a. Jiná
Čištění	1b. Na sloupci
	2b. Vsádkově
	3b. Jiné
Sorbent	1c. Oxid hlinitý
	2c. Florisil
	3c. Silikagel
	4c. Jiný
Metoda stanovení	1d. Gravimetrie
	2d. GC (ČSN EN 9377-2 včetně změny Z1, ČSN EN 14039)
	3d. UV spektrometrie
	4d. IČ spektrometrie
	5d. Jiná (uved'te jaká)
Vyhodnocení	1e. Empirický vzorec
	2e. Kalibrace
	3e. Jiné
Kalibrační látka	1f. Motorová nafta
	2f. Lehký topný olej
	3f. Jiný ropný produkt
	4f. Směsný standard (uved'te jaký)
	5f. Žádná
	6f. Jiná
Korekce na výtěžnost	1g. Ano (uved'te procenta)
	2g. Ne
Sušení vzorku	1h. Bezvodý Na ₂ SO ₄
	2h. Sušárna
	3h. Jiné

PAU, PCB, OCP	
Izolace	1a. Extrakce organickým rozpouštědlem v Soxhletově extraktoru
	2a. Extrakce organickým rozpouštědlem v ultrazvukové lázni
	3a. Superkritická fluidní extrakce
	4a. Jiná
Čištění	1b. Sloupcová (patronová) chromatografie adsorpční
	2b. Sloupcová (patronová) chromatografie gelová
	3b. Vsádkově pevným sorbentem
	4b. Filtrace přes inertní materiál
	5b. Bez čištění
	6b. Jiné
Použité rozpouštědlo pro izolaci	1c. n-Alkan
	2c. Chlorovaný uhlovodík
	3c. Aceton
	4c. Acetonitril
	5c. Směsné (uved'te jaké)l
	6c. Jiné (uved'te jaké)
Metoda stanovení	1d. HPLC - fluorescenční detektor
	2d. HPLC - UV/VIS detektor
	3d. HPLC - elektrochemický detektor
	4d. GC / FID
	5d. GC / ECD
	6d. GC / NP
	7d. GC / MS
	8d. LC/ESI-MS/MS
	9d. LC/ESI-HRMS
	10d. GC/EI-MS/MS
	11d. Jiná metoda
Vyhodnocení	1e. Zapisovač
	2e. Integrátor
	3e. Počítačový program
Kalibrace	1f. Vnitřní standard
	2f. Vnější standard
	3f. Jiná
Korekce na výtěžnost	1g. Ano (uved'te procenta)
	2g. Ne
	3g. Metoda standardního přídatku.

EOX	
Metoda stanovení	1. U.S. EPA 9023
	2. DIN 38 414 – S17
	3. DIN 38 409
	100. Jiná